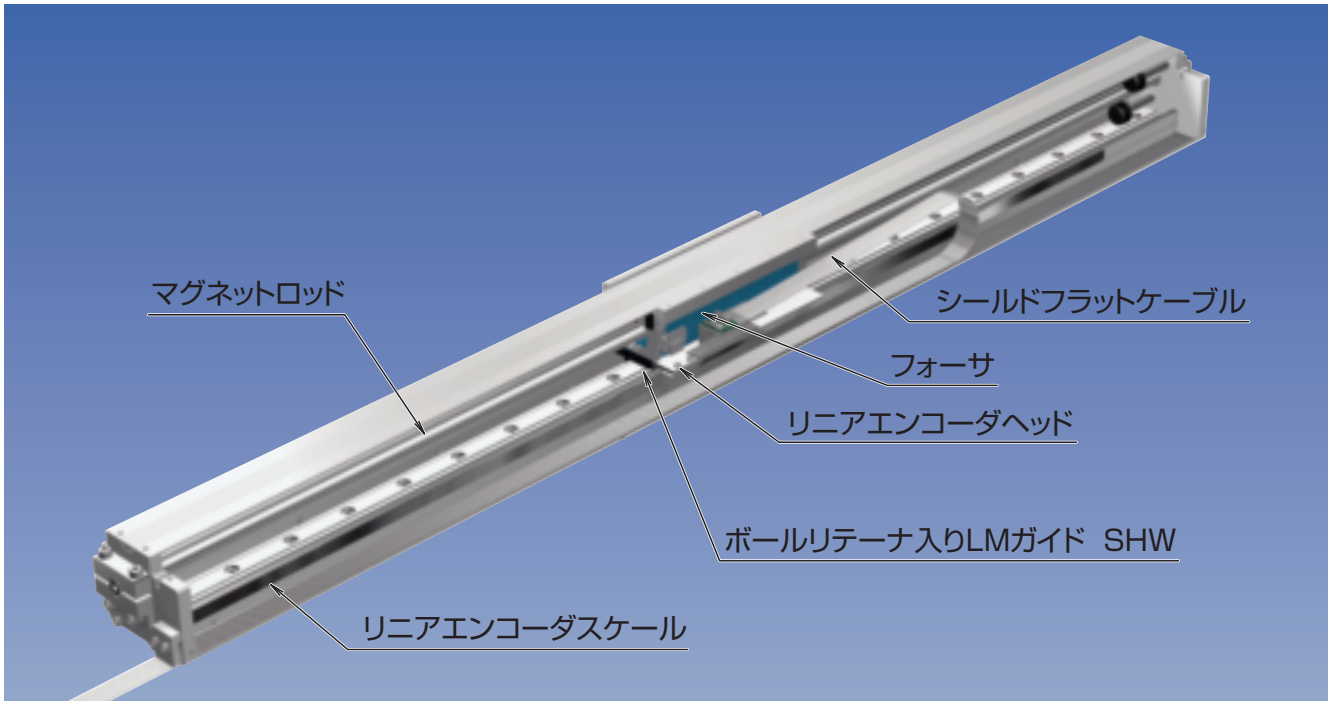
リニアモータシリーズ

RDM-mini

小型コアレスロッドタイプ



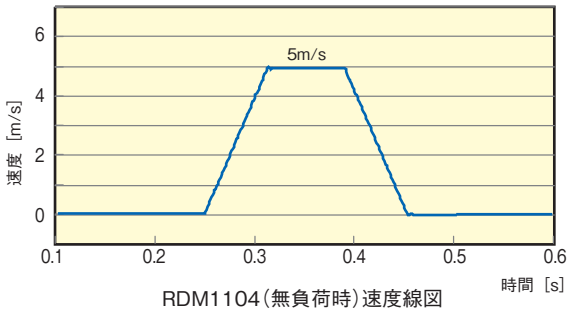
RDM-mini　構造

特長

1 高速・高加減速　最高速度：5m/s、加減速度：9G

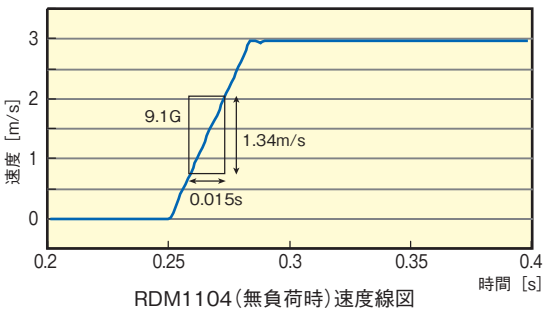
RDM-miniはコアレスリニアモータの採用、スライダの軽量化、および樹脂材料の採用により渦電流損の発生を抑える構造とし、最高速度5m/s、加減速度9Gを実現します。

最高速度



RDM1104（無負荷時）速度線図

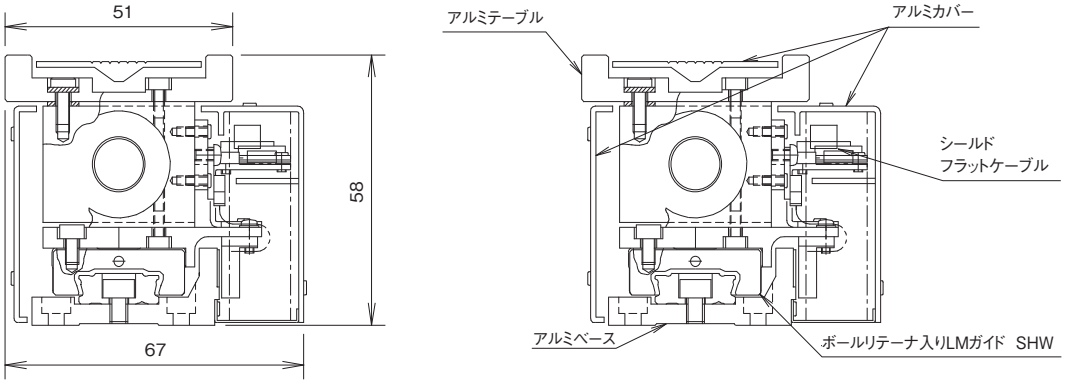
加減速度



RDM1104（無負荷時）速度線図

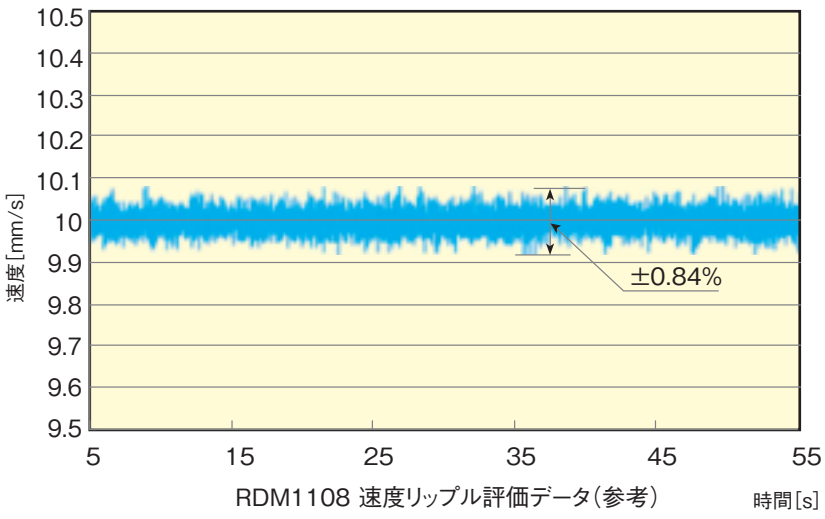
2 軽量・コンパクト 本体質量：900g～

RDM-miniは小型のリニアモータ、リニアエンコーダおよびボールリテーナ入りLMガイド(SHW12)を使用しています。動力ケーブル、信号ケーブルにはシールドフラットケーブルを採用することによりケーブルの取り回しも含めた取付け占有面積が小さいリニアモータアクチュエータです。



3 低速度リップル 優れた等速性

RDM-miniはコアレスリニアモータを採用しています。マグネットの周囲をコイルが取り巻くロッド形状のため、電気的ギャップの変動が少なく、駆動時の推力変動が極めて少ないモータです。
さらに、転がり抵抗の変動が少ないボールリテーナ入りLMガイドを使用することにより、低速度リップルを実現しました。



RDM1108 速度リップル評価データ(参考)

〔データ測定条件〕
レーザ測長器ML10(RENISHAW㈱製)使用
コントローラ最小指令単位 :1μm
速度測定サンプリング周波数 :100Hz
駆動速度:10mm/s、負荷質量:2.8kg

形番構成

アクチュエータ本体

RDM1102 – H – 868L – A – JN – N – N – A – D03 – E01 – S02
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪

①モータ形番	RDM1102 （最大推力：19.8N） RDM1104 （最大推力：39.4N） RDM1106 （最大推力：50.4N） RDM1108 （最大推力：59.7N） ※ 数字はリニアモータのサイズを表します。 上2桁：スラストロッドサイズ、下2桁：フォーササイズ
②アクチュエータタイプ	モータ形番別に専用のシリアル変換モジュール（SCM）が本体に付属します。 他の形式との互換性はありません。
③アクチュエータ長さ	152L, 254L, 356L, 459L, 561L, 664L, 766L, 868L ※ 単位はmmです。
④カバー	A：アルミ押出しカバー付き E：特殊
⑤リニアエンコーダ	JN：光学式リニアエンコーダ E：特殊
⑥センサ	N：センサ無し S：近接センサ　APM-D3A1［N.O.接点］ 3個（㈱山武製） E：特殊
⑦取付用部品	N：無し E：特殊
⑧取付姿勢	A：水平 B：壁掛け（リニアエンコーダ上側） C：逆（天吊り） D：壁掛け（リニアエンコーダ下側） E：特殊
⑨動力ケーブル	D03：ケーブル長さ3m D05：ケーブル長さ5m D10：ケーブル長さ10m
⑩エンコーダケーブル	E01：ケーブル長さ1m ※ ケーブル長さは1mのみです。
⑪シリアルケーブル	S02：ケーブル長さ2m S04：ケーブル長さ4m S09：ケーブル長さ9m

注1）動力フラットケーブル、エンコーダフラットケーブルは長さ1.2mのもの（コネクタ付き）がアクチュエータ側に付属します。
注2）動力ケーブル、エンコーダケーブル、及びシリアルケーブルは固定配線用となっています。可動部配線用をご希望の場合は、THKまでお問い合わせください。

サーボパック(㈱安川電機製)

SGDH – 01 B E Y364 – N
① ② ③ ④ ⑤ ⑥

①形番	SGDH
②最大適用サーボモータ容量	01：100W
③電源電圧	B　：単相AC100V
④モデル	E　：推力・速度・位置制御(オプションユニット対応型)
⑤変更機能	Y364：RDM-mini専用仕様
⑥高速パルス入力基板	N：高速パルス入力基板無し H：高速パルス入力基板付き ※ 入出力信号コネクタはサーボパックに付属します。 高速パルス入力基板付きの場合は、高速パルス入力信号コネクタも付属します。

パソコン通信用オプション(㈱安川電機製)

通信用ソフト　SigmaWin–Plus

通信用ケーブル　JZSP – CMS – ＊＊
①

①接続コネクタ種類	01：2m　D-SUB25ピン, 02：2m　D-SUB9ピン, 03：2m　ハーフピッチ14ピン

動力ケーブル

※ メンテナンス用に動力ケーブル、エンコーダケーブル、シリアルケーブルをご購入いただく場合には以下の形番をご指定ください。
アクチュエータ本体をご購入された場合には以下のケーブルの形式指定はありません。

RMKHD – ＊＊
①

①ケーブル長さ	03：3m, 05：5m, 10：10m ※ 固定配線用です。可動部配線用をご希望の場合は、THKまでお問い合わせください。

エンコーダケーブル

RMKHE – 01
①

①ケーブル長さ	※ ケーブル長さは1mのみです。 ※ 固定配線用です。可動部配線用をご希望の場合は、THKまでお問い合わせください。

シリアルケーブル(㈱安川電機製)

JZSP – CLP20 – ＊＊
① ②

①ケーブル種類	20：固定配線用, 70：可動部配線用
②ケーブル長さ	02：2m, 04：4m, 09：9m

動力FFCケーブル

RMKFD – 01
①

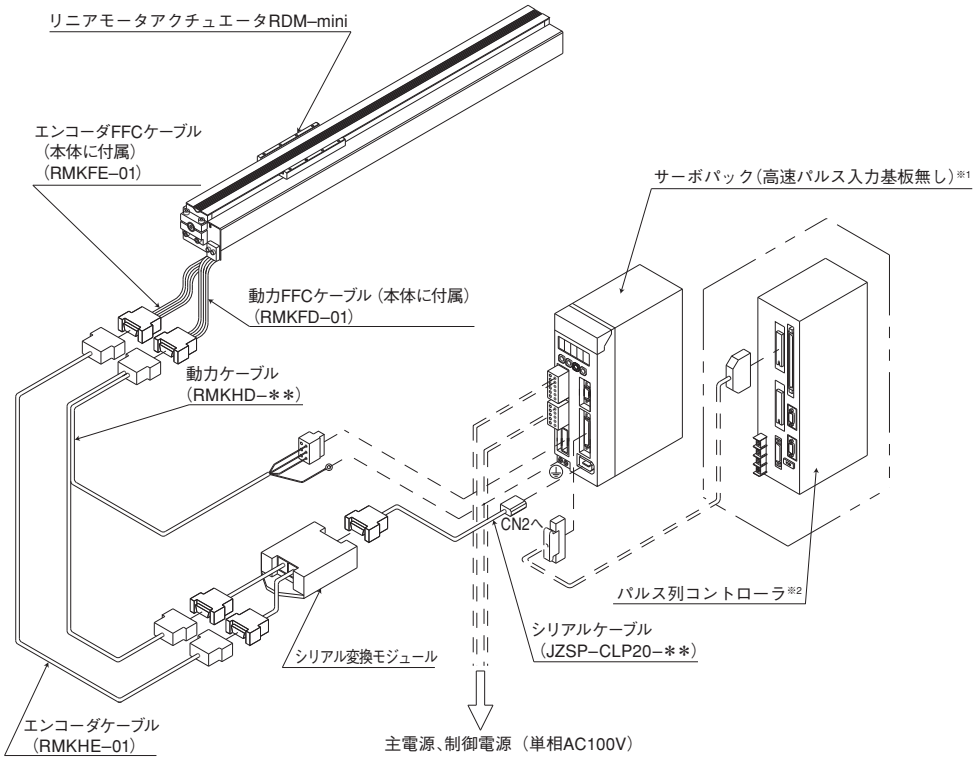
①ケーブル長さ	※ ケーブル長さは1.2mです。(ケーブルのみ。コネクタ無し。) ※ 交換作業につきましては、専用の作業手順が必要となりますので、THKまでお問い合わせください。

エンコーダFFCケーブル

RMKFE – 01
①

①ケーブル長さ	※ ケーブル長さは1.2mです。(ケーブルのみ。コネクタ無し。) ※ 交換作業につきましては、専用の作業手順が必要となりますので、THKまでお問い合わせください。

システム構成



※1　高速パルス入力基板はオプションで付属可能です。
※2　コントローラは貴社にてご用意ください。

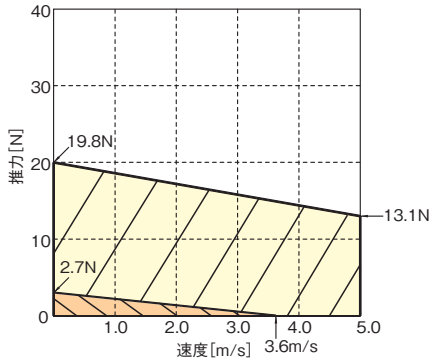
基本仕様

項目 ＼ モータ形式	RDM1102	RDM1104	RDM1106	RDM1108
最大推力[N]	19.8	39.4	50.4	59.7
定格推力[N]	2.7	4.7	6.0	8.0
最高速度[m/s]	5.0			
分解能[μm]	0.078			
繰り返し位置決め精度[μm]	±0.5			
ドライバ入力電源／容量	単相AC100V／100W			
ドライバ制御電源	単相AC100V			
シリアル変換モジュール形式	JZDP-D008-140	JZDP-D008-139	JZDP-D008-138	JZDP-D008-137
リニアエンコーダ形式	KitL-121CAC			
最大電流[Arms]	7.1	6.8	5.9	5.2
連続定格電流[Arms]	1.3	1.0	0.9	0.8
スライダ質量[kg]	0.23	0.32	0.42	0.52
最大可搬質量[kg]	0.35	0.85	1.2	1.7

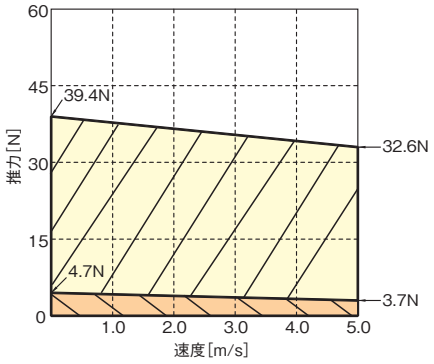
注）基本仕様は、周囲環境温度20℃、電機子巻線平均温度が100℃時の値です。

推力・速度特性

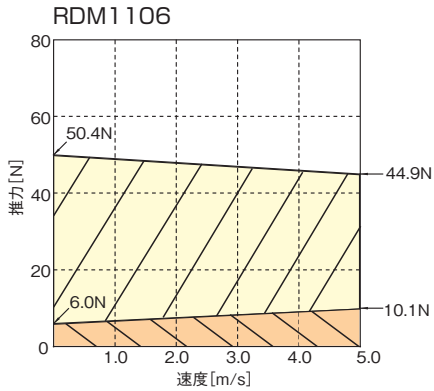
RDM1102



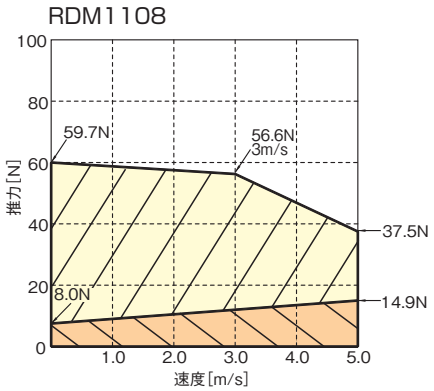
RDM1104



RDM1106



RDM1108



注1）推力・速度特性は電機子巻線平均温度が100°C時の値です。
注2）推力・速度特性はLMガイド（RDM-mini標準グリース封入）の摺動抵抗を考慮した値です。

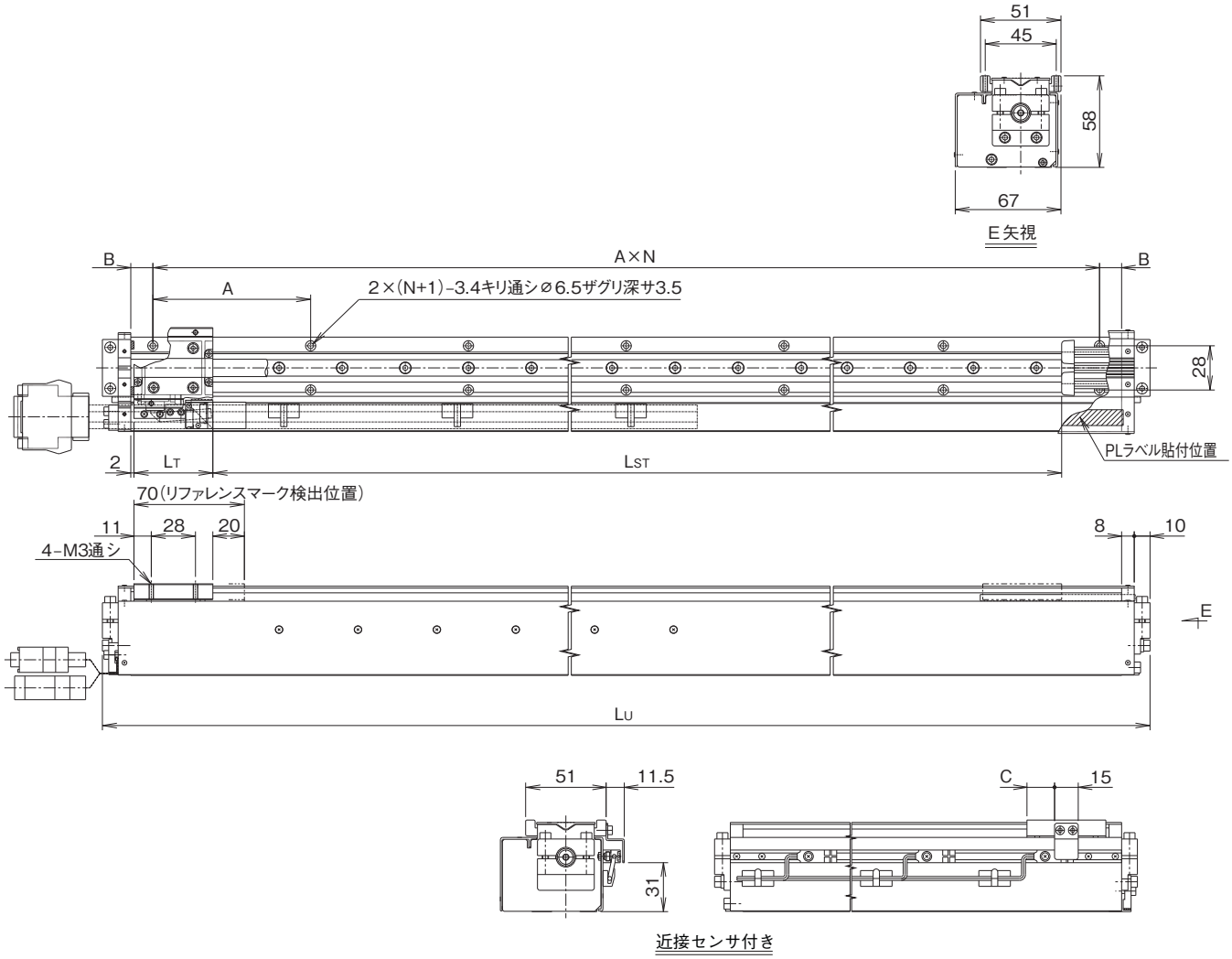
Linear motor series

RDM-mini

RDM1102　コアレスロッドタイプ

メカストローク：41～742㎜　光学式リニアエンコーダNUMERIK JENA製仕様

寸法図・質量



近接センサ付き

スライダ長さ LT[mm]	スライダ部 タップ穴数	ドグ取付位置 C[mm]	スライダ質量 [kg]
50	4	17.5	0.23

アクチュエータ 全長 LU[mm]	ストローク LST[mm]	ベース固定用 タップ穴ピッチ寸法 A[mm]	ベース固定用 取付穴数 2×(N+1)	N	B [mm]	リファレンスマーク 検出位置 [mm]	本体質量 [kg]
152	41	90	4	1	13	70	0.9
254	143	96	6	2	13		1.2
356	245	96	8	3	16		1.5
459	348	100	10	4	11.5		1.8
561	435	100	12	5	12.5		2.1
664	538	100	14	6	14		2.4
766	640	100	16	7	15		2.7
868	742	100	18	8	16		3.0

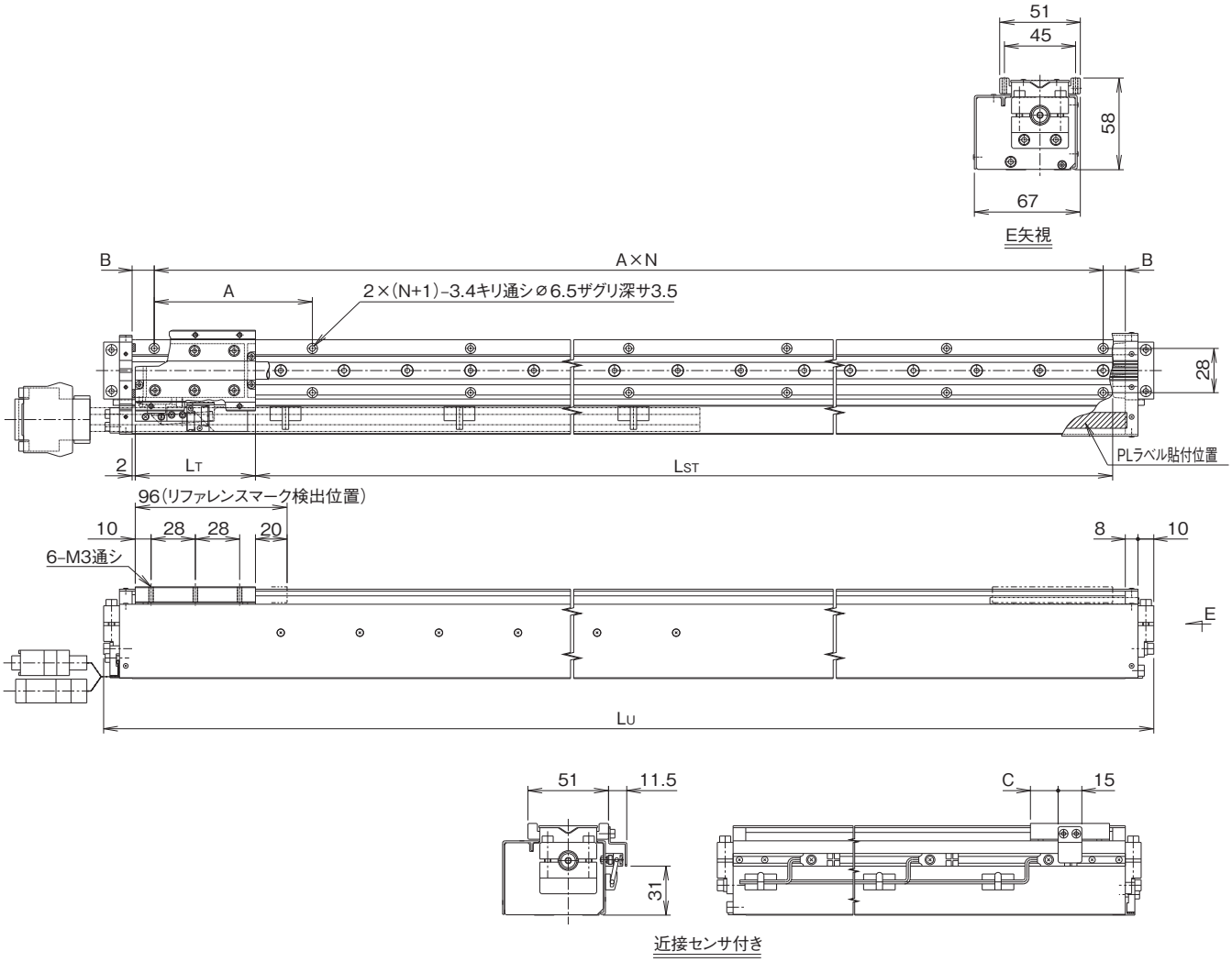
注）本体質量にはスライダ1個分の質量を含みます。

RDM–mini

RDM1104　コアレスロッドタイプ

メカストローク：132～746㎜　光学式リニアエンコーダNUMERIK JENA製仕様

寸法図・質量



スライダ長さ LT[mm]	スライダ部 タップ穴数	ドグ取付位置 C[mm]	スライダ質量 [kg]
76	6	30.5	0.32

アクチュエータ 全長 LU[mm]	ストローク LST[mm]	ベース固定用 タップ穴ピッチ寸法 A[mm]	ベース固定用 取付穴数 2×(N+1)	N	B [mm]	リファレンスマーク 検出位置 [mm]	本体質量 [kg]
254	132	96	6	2	13	96	1.3
356	234	96	8	3	16		1.6
459	337	100	10	4	11.5		1.9
561	439	100	12	5	12.5		2.2
664	542	100	14	6	14		2.5
766	644	100	16	7	15		2.8
868	746	100	18	8	16		3.1

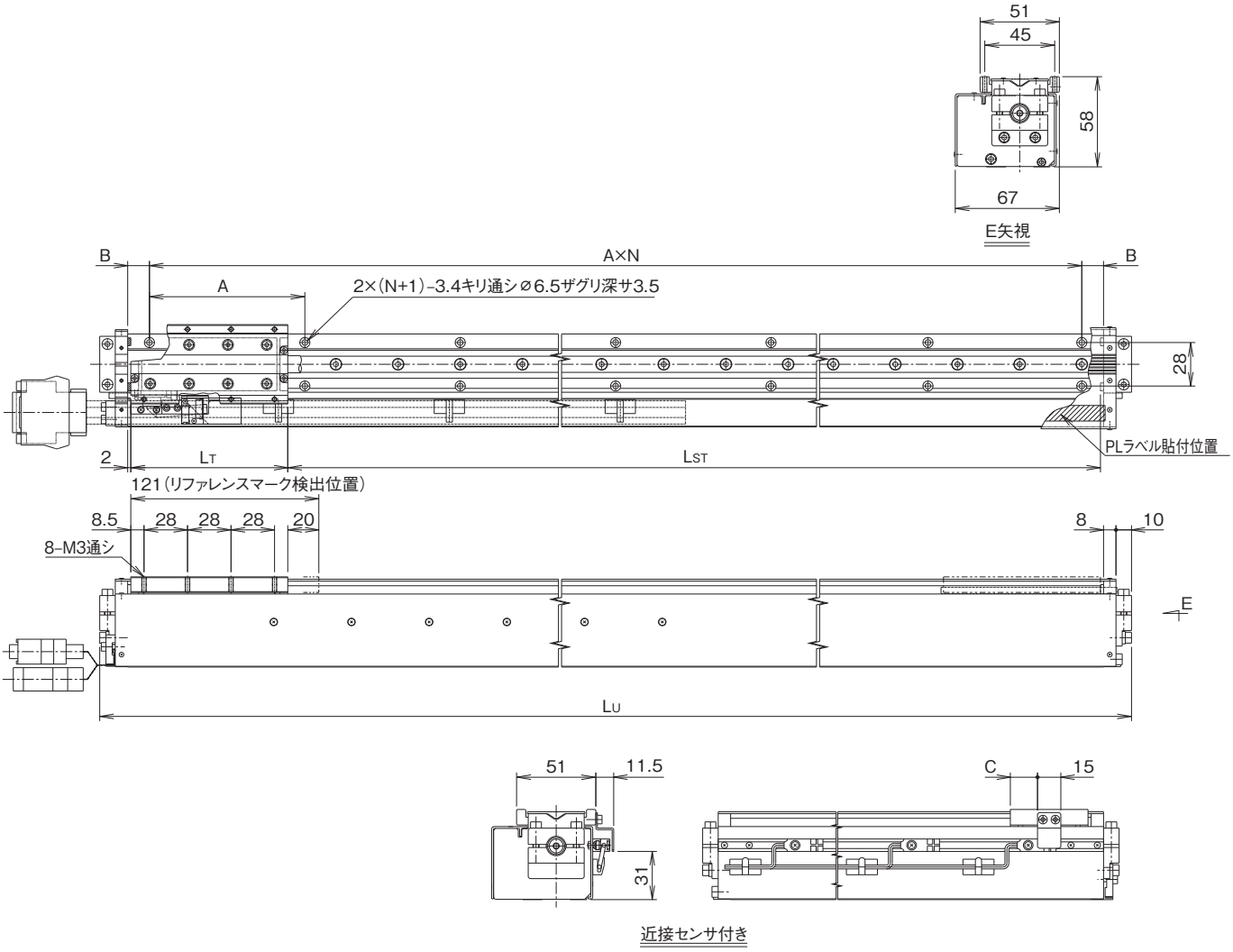
注）本体質量にはスライダ1個分の質量を含みます。

RDM–mini

RDM1106　コアレスロッドタイプ

メカストローク：113~727㎜　光学式リニアエンコーダNUMERIK JENA製仕様

寸法図・質量



スライダ長さ LT[mm]	スライダ部 タップ穴数	ドグ取付位置 C[mm]	スライダ質量 [kg]
101	8	43	0.42

アクチュエータ 全長 LU[mm]	ストローク LST[mm]	ベース固定用 タップ穴ピッチ寸法 A[mm]	ベース固定用 取付穴数 2×(N+1)	N	B [mm]	リファレンスマーク 検出位置 [mm]	本体質量 [kg]
254	113	96	6	2	13	121	1.4
356	215	96	8	3	16		1.7
459	318	100	10	4	11.5		2.0
561	420	100	12	5	12.5		2.3
664	523	100	14	6	14		2.6
766	625	100	16	7	15		2.9
868	727	100	18	8	16		3.2

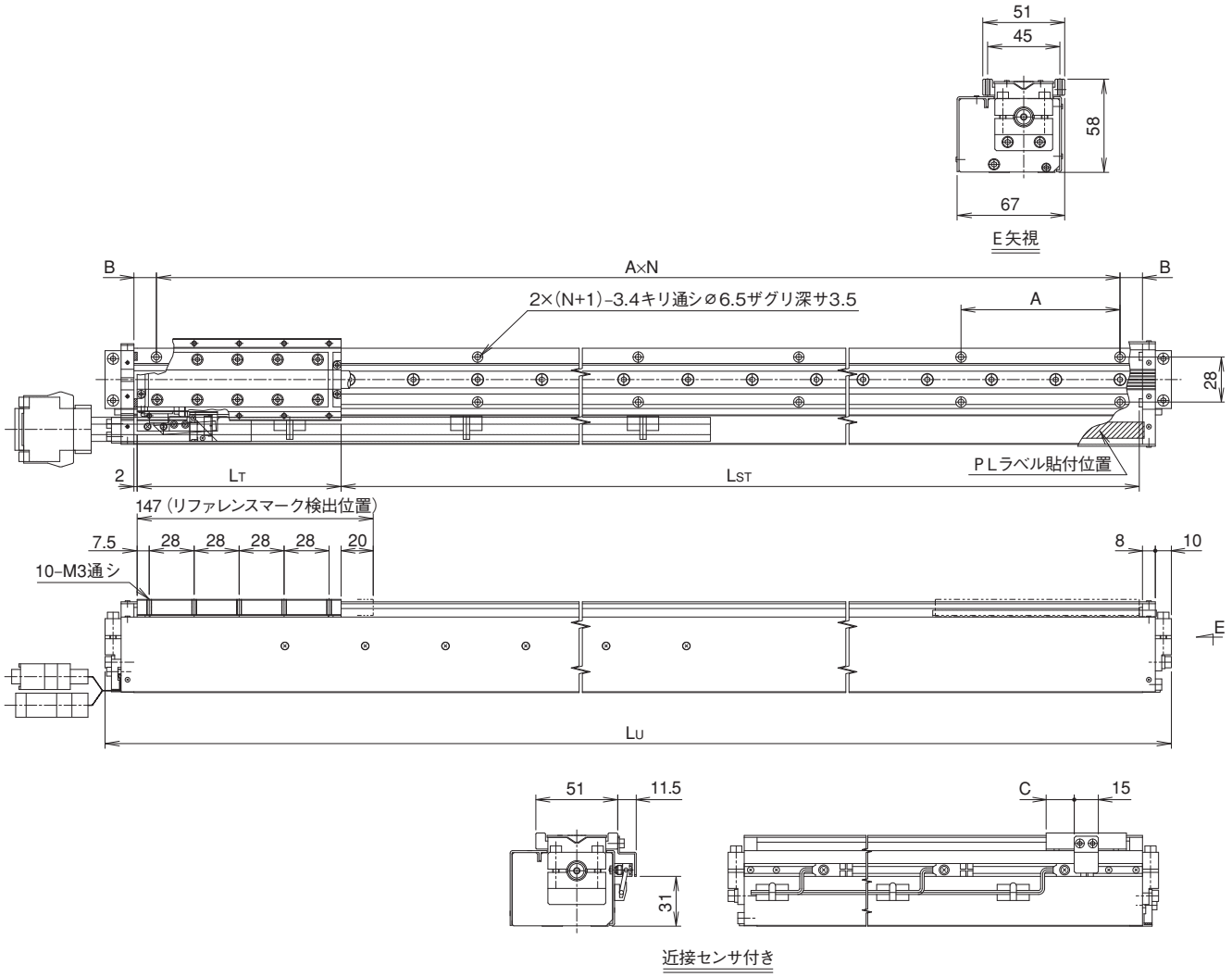
注）本体質量にはスライダ1個分の質量を含みます。

RDM–mini

RDM1108　コアレスロッドタイプ

メカストローク：189～701㎜　光学式リニアエンコーダNUMERIK JENA製仕様

寸法図・質量



スライダ長さ LT[mm]	スライダ部 タップ穴数	ドグ取付位置 C[mm]	スライダ質量 [kg]
127	10	56	0.52

アクチュエータ 全長 LU[mm]	ストローク LST[mm]	ベース固定用 タップ穴ピッチ寸法 A[mm]	ベース固定用 取付穴数 2×(N+1)	N	B [mm]	リファレンスマーク 検出位置 [mm]	本体質量 [kg]
356	189	96	8	3	16	147	1.8
459	292	100	10	4	11.5		2.1
561	394	100	12	5	12.5		2.4
664	497	100	14	6	14		2.7
766	599	100	16	7	15		3.0
868	701	100	18	8	16		3.3

注）本体質量にはスライダ1個分の質量を含みます。

サーボパック

モータ形式 / 高速パルス入力基板有無	RDM1102	RDM1104	RDM1106	RDM1108
高速パルス入力基板無し	SGDH-01BEY364-N			
高速パルス入力基板付き [JUSP-LD001A]	SGDH-01BEY364-H			

仕様

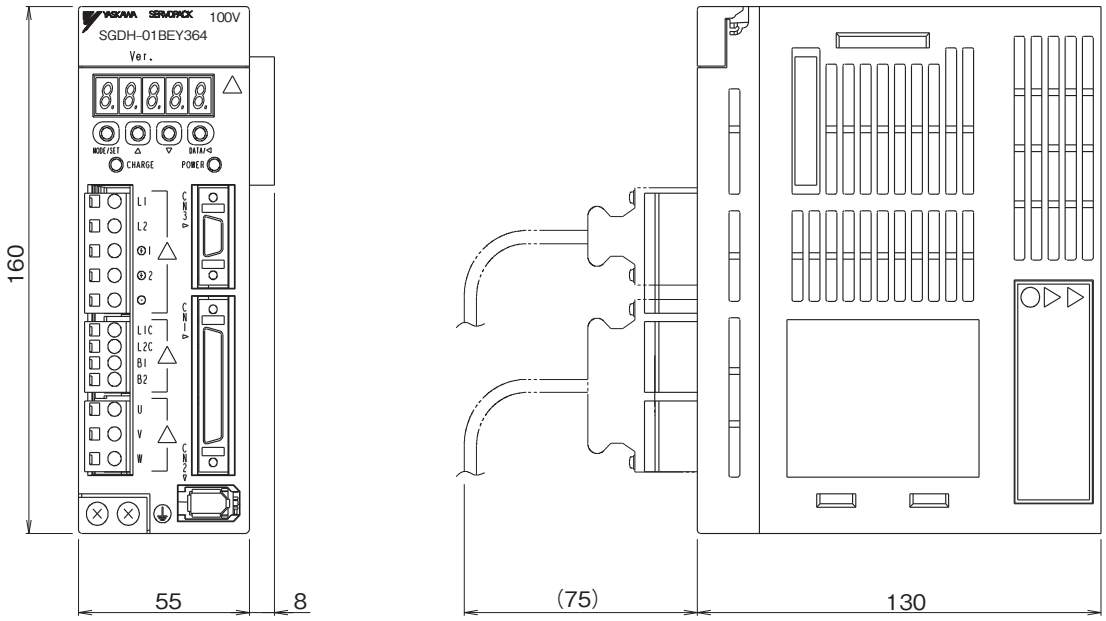
サーボパック形式				SGDH-01BEY364-N	SGDH-01BEY364-H
定格	最大適用モータ容量			100W	
	連続出力電流			2.4Arms	
	最大出力電流			7.2Arms	
基本仕様	入力電源	主回路入力電源		単相　AC100～115V(-15～+10%)50/60Hz	
		制御回路入力電源		単相　AC100～115V(-15～+10%)50/60Hz	
		制御方式		単相全波整流　IGBT　PWM制御　正弦波電流駆動方式	
	フィードバック			[CN2] シリアル変換モジュール正弦波ピッチの1/256データ(インクリメンタル)	
	使用条件	使用温度／保存温度		0～+55°C※1／-20～+85°C(凍結なきこと)	
		使用・保存湿度		90%RH以下(結露なきこと)	
		耐振動／耐衝撃		4.9m/s²／19.6m/s²	
	概略質量			0.8kg	1.0kg
位置制御モード※2	性能	バイアス設定		0～450mm/s(設定分解能　1mm/s)	
		フィードフォワード補償		0～100%(設定分解能　1%)	
		位置決め完了幅設定		0～250指令単位(設定分解能　1指令単位)	
	入力信号	指令パルス(CN1)	入力パルス種類	符号+パルス列、CCW+CW パルス列、90度位相差2相パルス(A相 +B相)のうち、いずれか1種類を選択	
			入力パルス形態	ラインドライバ(+5Vレベル)、オープンコレクタ(+5Vまたは+12Vレベル)	
			入力パルス周波数	最大500kHz ただし、オープンコレクタの場合は最大200kHz	
		指令パルス(CN8)	入力パルス種類	—	符号+パルス列、CCW+CWパルス列、90度位相差2相パルス(A相+B相)のうち、いずれか1種類を選択
			入力パルス形態	—	ラインドライバ(+5Vレベル)
			入力パルス周波数	—	最大4MHz(符号+パルス列、CCW+CWパルス列) 最大1MHz(90度位相差2相パルス(A相+B相))
	制御信号			クリア信号(入力パルス形態は指令パルスと同一)	
	内蔵オープンコレクタ用電源			+12V(1kΩ抵抗内蔵)※3	
速度・推力制御モード	性能	速度制御範囲		1:5000(速度制御範囲の下限は定格負荷時停止しない条件)	
		速度指令入力	負荷変動率	0～100%負荷時±0.01%以下(定格速度にて)	
			電圧変動率	定格電圧±10%にて0%(定格速度にて)	
			温度変動率	25±25°Cにて±0.1%以下(定格速度にて)	
		周波数特性		400Hz(JL=JMにて)	
		推力制御精度再現性		±2%	
		ソフトスタート時間設定		0～10s(加速・減速それぞれ設定可)	
	入力信号	速度指令入力	指令電圧	DC±6V(DC±2～±10V:可変設定範囲)/定格速度にて(プラス指令で正方向) 許容入力電圧:±12V(max)	
			入力インピーダンス	約14kΩ	
			回路時定数	約47μs	
		推力指令入力	指令電圧	DC±3V (DC±1～±10V:可変設定範囲)/定格推力にて(プラス指令で正方向推力指令) ±12V(max)	
			入力インピーダンス	約14kΩ	
			回路時定数	約47μs	
		接点速度入力	移動方向選択	P動作信号入力を使用	
			速度選択	正方向/負方向電流制限信号を使用(第1～3速度選択)両方OFFの時、停止または別の制御方式になる	

※1　この範囲内の周囲温度でドライバを取付けてください。ボックスに収納する場合も、ボックス内の温度がこの値を超えないようにしてください。
※2　出荷時設定では位置制御モードに選択しています。
※3　内蔵オープンコレクタ用電源は、ドライバ内制御回路と電気的に絶縁していません。

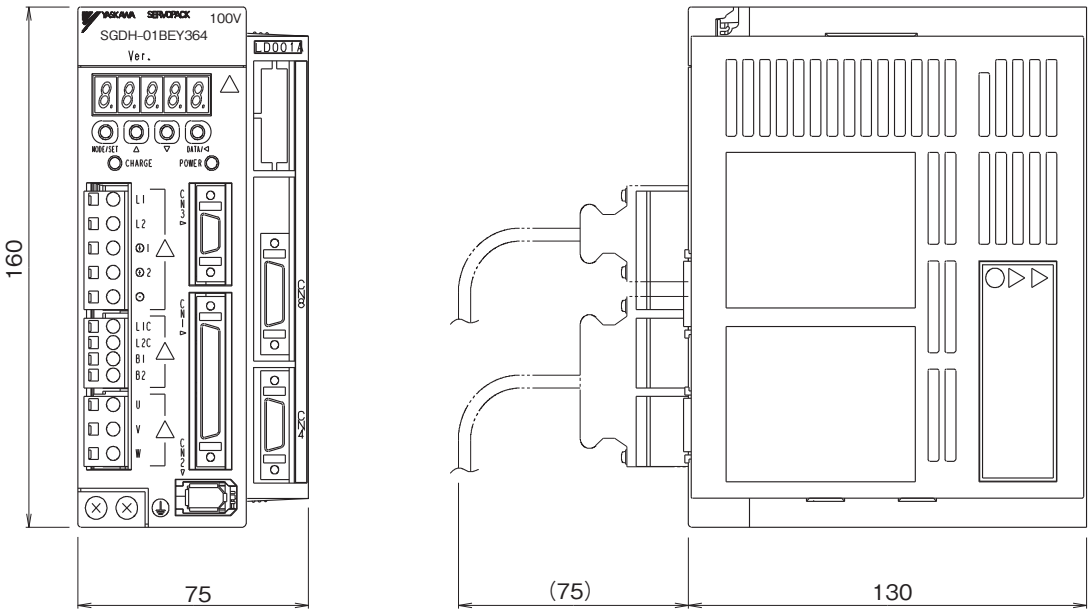
項目 ＼ サーボパック形式			SGDH-01BEY364-N	SGDH-01BEY364-H
入出力信号	位置信号出力	出力形態	A相、B相、C相：ラインドライバ出力	
		分周比	任意分周	
	シーケンス入力信号	信号の割付変更が可能	サーボオン、P動作（または、制御モード切替え、内部設定速度によるモータ運転の正/逆方向切替え、ゼロクランプ、指令パルス阻止）、正方向駆動禁止（P-OT）、逆方向駆動禁止（N-OT）、アラームリセット、正方向側電流制限/逆方向側電流制限（または、内部速度選択）	
	シーケンス出力信号	固定出力	サーボアラーム、アラームコード（3ビット出力）	
		信号の割付変更が可能	位置決め完了（速度一致）、モータ移動中、サーボレディ、電流制限中、速度制限中、ブレーキ解放、警告、NEAR信号の中から、3種類の出力信号を選択可能	
内蔵機能	ダイナミックブレーキ（DB）機能		主電源オフ、サーボアラーム、サーボオフ、オーバトラベル時にDB動作	
	オーバートラベル（OT）防止機能		P-OT、N-OT動作時DB停止、減速停止またはフリーラン停止	
	回生処理機能		回生抵抗器は外置き	
	電子ギヤ		0.01＜A/B＜100	
	保護機能		過電流、過電圧、不足電圧、過負荷、回生異常、主回路検出部異常、ヒートシンク過熱、オーバフロー、過速度、エンコーダ異常、暴走防止、CPU 異常、パラメータ異常、他	
	LED表示機能		CHARGE、POWER　7seg-LED×5 個（デジタルオペレータ機能を内蔵）	
	観測用アナログモニタ機能 [CN5]		速度、推力指令信号などの観測のためアナログモニタ用コネクタを内蔵 速度:1V/1000min^{-1} 推力:1V/（定格推力100%） 偏差パルス:0.05V/指令単位または0.05V/100指令単位	
	通信機能	接続機器	デジタルオペレータ（JUSP-OP02A-2）	
		1:N通信	RS-422Aポート時、N=14局まで可能	
		軸アドレス設定	ユーザ定数によって設定	
		機能	状態表示、ユーザ定数設定、モニタ表示、アラームトレースバック表示、JOG運転、オートチューニング操作、速度・推力指令信号などの描画機能	
	アプリケーションモジュール対応		対応可能なアプリケーションモジュールには、以下の種類があります。 JUSP-NS100:MECHATROLINK I/Fユニット JUSP-NS300:DeviceNet I/Fユニット JUSP-NS500:PROFIBUS-DP I/Fユニット JUSP-NS600:INDEXER アプリケーションモジュール JUSP-LD001A:高速パルス入力 I/Fユニット	
	その他		逆方向接続、原点サーチ、モータ自動判別機能、電源高調波抑制用DCリアクトル接続端子	

外形寸法

SGDH-01BEY364-N(高速パルス入力基板無し仕様)



SGDH-01BEY364-H(高速パルス入力基板付き仕様)

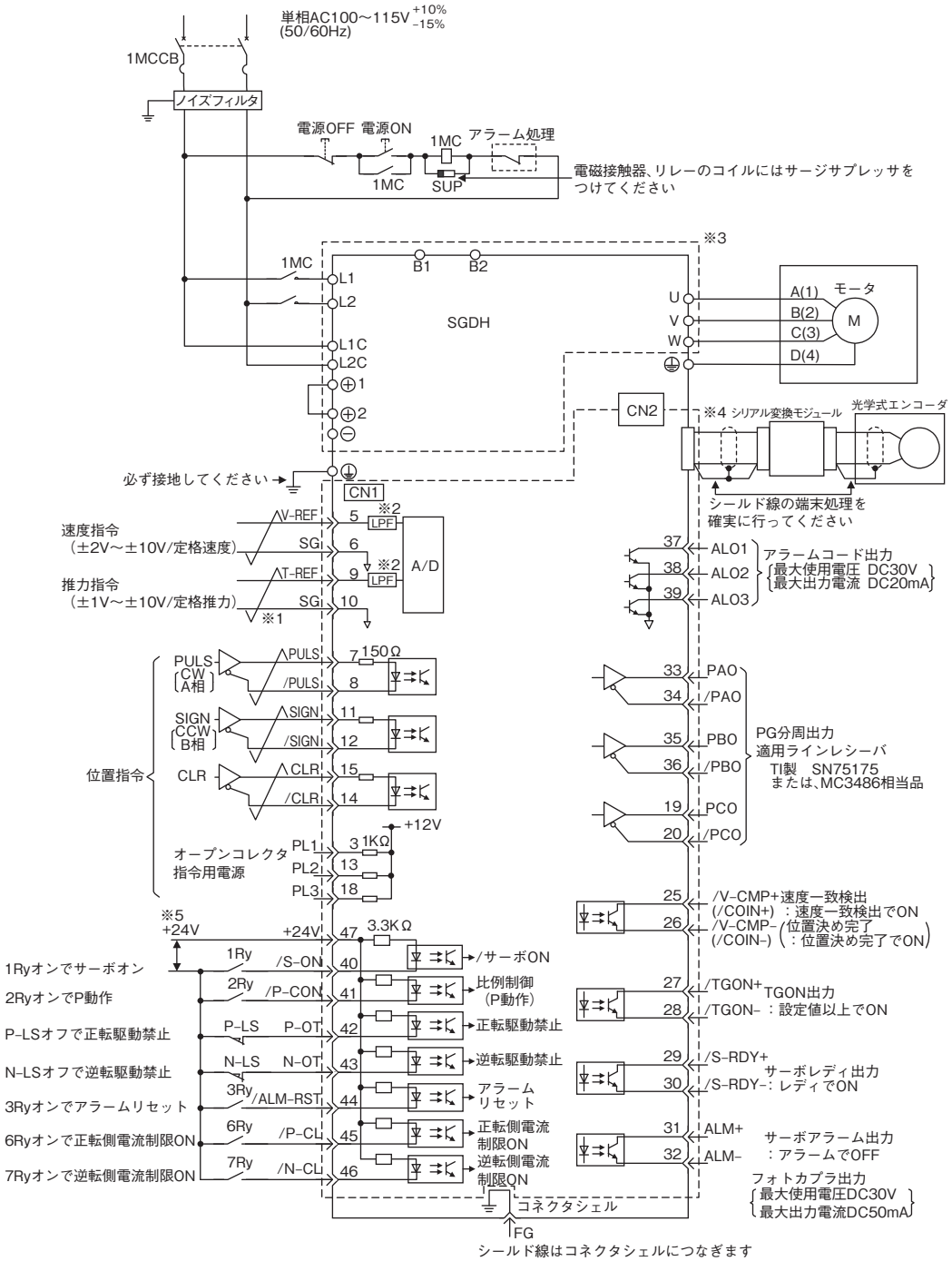


接続図

SGDH-01BEY364-N　SGDH-01BEY364-H※

※ パルス入力は高速パルス入力基板のCN8のコネクタに接続してください。

■単相電源仕様



※1 ⏦ はツイストペア線を示しています。
※2 一次フィルタで、時定数47μsです。
※3 本回路は感電のおそれがあるので、外部からの接触防止のため保護分離しています。
※4 SELV回路です。二重絶縁あるいは強化絶縁による保護分離により、他の回路から分離しています。
※5 DC24V電源は、二重絶縁された機器をご使用ください。

サーボパック入出力信号機能説明

[CN1]

サーボパック内使用コネクタ仕様 [CN1]	適用リセプタクル形式		
	はんだ付けタイプ	ケース	メーカ
10250-52A2JL 相当品 ライトアングル 50P	10150-3000VE	10350-52A0-008	住友スリーエム㈱

注）CN1コネクタはサーボパックに付属します。

信号名			ピン No.	機能	
入力信号	共通	/S-ON	40	サーボオン：インバータ部のゲートブロック解除により、モータが通電状態になります。	
		/P-CON	41	ユーザ定数の設定により、機能を選択します。	
				比例動作指令	オンで速度制御ループが P1（比例・積分）制御から P（比例）制御に切替わります。
				移動方向指令	内部速度指令選択の場合：移動方向を切替えます。
				制御モード切替え	制御モードの切替え可能（位置⇔速度、位置⇔トルク、トルク⇔速度）
				ゼロクランプ指令	ゼロクランプ機能付き速度制御：オンで速度指令をゼロとみなします。
				指令パルス阻止指令	指令パルス阻止機能付き位置制御：オンで指令パルスの入力を阻止します。
		P-OT N-OT	42 43	正転駆動禁止 逆転駆動禁止	オーバートラベル防止：機械の可動部が移動できる領域を超えたときに、モータの駆動を停止します。
		/P-CL /N-CL	45 46	ユーザ定数の設定により、機能を選択します。	
				正転側電流制限オン 逆転側電流制限オン	オンで電流制限機能が有効。
				内部速度切替え	内部速度指令選択の場合：内部設定速度を切替えます。
		/ALM-RST	44	アラームリセット：サーボアラーム状態を解除します。	
		+24VIN	47	シーケンス信号用制御電源入力：+24V（電源は貴社にてご用意ください）動作可能電圧範囲：+11～+25V	
	速度	V-REF	5（6）	速度指令入力：±2～±10V/ 定格回転速度（入力ゲインはユーザ定数で変更可能）	
	トルク	T-REF	9（10）	トルク指令入力：±1～±10V/ 定格トルク（入力ゲインはユーザ定数で変更可能）	
	位置指令	PULS /PULS SIGN /SIGN	7 8 11 12	指令パルス入力 ラインドライバ、オープンコレクタに対応	入力モード 符号 + パルス列 CCW/CWパルス 2相パルス（90度位相）
		CLR /CLR	15 14	偏差カウンタクリア：位置制御時に偏差カウンタをクリアします。	
		PL1 PL2 PL3	3 13 18	PULS、SIGN、および CLR 指令信号がオープンコレクタ出力信号の場合、+12V プルアップ電源を供給します（+12V 電源はドライバ内蔵）。	
出力信号	共通	ALM+ ALM-	31 32	サーボアラーム：異常検出により、オフします。	
		/TGON+ /TGON-	27 28	モータ動作中検出：モータが設定値以上の速度で動作中であることを検出します。検出速度はユーザ定数で設定可能です。	
		/S-RDY+ /S-RDY-	29 30	サーボレディ：制御/主回路電源オンでサーボアラームが発生していない場合にオンします。	
		PAO /PAO PBO /PBO PCO /PCO	33（1） 34 35 36 19 20	A相信号 B相信号 C相信号	2相パルス（A相、B相）変換エンコーダ出力信号および原点パルス（C相）信号：RS422 相当
		ALO1 ALO2 ALO3	37 38 39（1）	アラームコード出力：3ビットでアラームコードを出力します。 オープンコレクタ　最大定格　30V　20mA	
		FG	シェル	入出力信号用ケーブルのシールド線をコネクタシェルに接続することで、フレームグランド（アース）に接続されます。	
	速度	/V-CMP+ /V-CMP-	25 26	速度一致（速度制御モードの場合に出力）：モータ速度が設定範囲内で、速度指令値に一致したことを検出します。	
	位置	/COIN+ /COIN-	25 26	位置決め完了（位置制御モードの場合に出力）：偏差パルスが設定値以内に入った時にオンします。設定値は偏差パルスのパルス数で、指令単位（電子ギヤで定義した入力パルスの単位）で設定します。	
	予備		16, 17, 23 24, 50	空き端子は、中継などに使用しないでください。	

注）（　）内のピンNo.はシグナルグランドを示します。

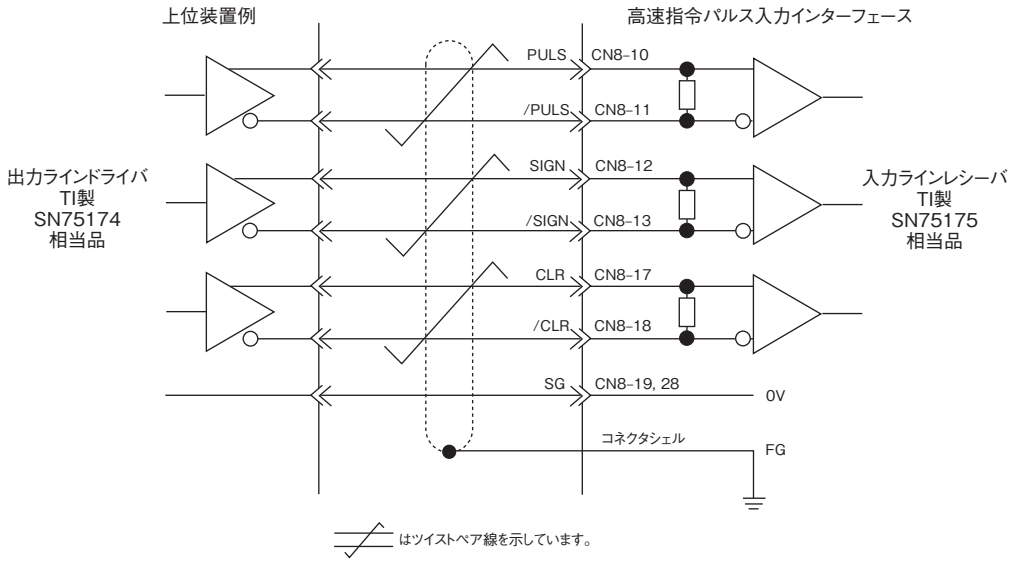
[CN8]（高速指令パルス入力コネクタ）

サーボパック内使用コネクタ仕様 [CN8]	適用リセプタクル形式		
	はんだ付けタイプ	ケース	メーカ
10226-52A2JL相当品 ライトアングル26P	10126-3000VE	10326-52A0-008	住友スリーエム㈱

注）CN8コネクタは高速パルスボードに付属します。

信号名			ピンNo.	機能	
入力信号（CN8）	位置指令	PULS	10	指令パルス入力 RS422準拠ラインドライバ（TI製SN75174相当品）に対応。 インターフェースは、ラインレシーバ（TI製SN75175相当品）仕様。	入力モード ・符号+パルス列 ・CCW/CWパルス ・2相パルス（90度位相）
		/PULS	11		
		SIGN	12		
		/SIGN	13		
		CLR	17	偏差カウンタクリア: 位置制御時に偏差カウンタをクリアします。	
		/CLR	18		
		SG（GND）	19	パルス指令コントローラ側のパルス出力のSGとドライバSGは必ず接続して同レベルにしてください。	
		SG（GND）	26		

インターフェース回路



端子配列

2	—	—	1	—	—	15	—	—	14	—	—
4	—	—	3	—	—	17	CLR	クリア入力	16	—	—
6	—	—	5	—	—	19	SG	GND	18	/CLR	クリア入力
8	—	—	7	—	—	21	—	—	20	—	—
10	PULS	指令パルス入力	9	—	—	23	—	—	22	—	—
12	SIGN	指令符号入力	11	/PULS	指令パルス入力	25	—	—	24	—	—
			13	/SIGN	指令符号入力				26	SG	GND

注1）空き端子には、接続しないでください。
注2）ケーブルのシールド線はコネクタシェルに接続してください。
注3）ユニット側コネクタでFG（フレームグランド）に接続します。

シリアル変換モジュール

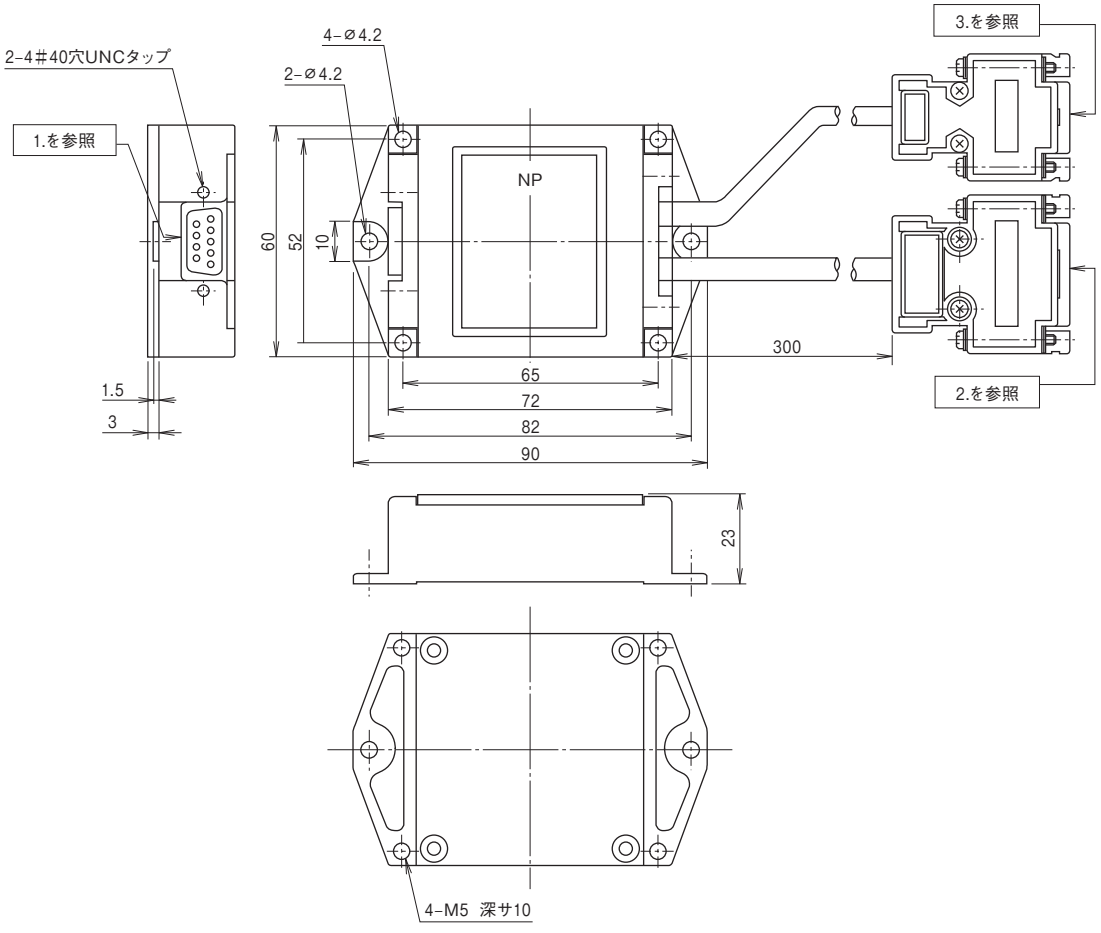
[JZDP-D008-***]

仕様

電気的特性	電源電圧	+5.0V　±5%　リップル含有率5%以下
	消費電流※1	120mA　Typ.　350mA　Max.
	信号分解能	入力2相正弦波ピッチの1/256
	最高応答周波数	250kHz
	出力信号※2	位置データ、ホールセンサ情報、アラーム
	出力方式	シリアルデータ伝送（マンチェスタコードによるHDLCフォーマット）
	通信周期	62.5 μs
	出力回路	平衡型トランシーバ（SN75LBC176相当）、内部終端抵抗120Ω
	アナログ信号入力（Cos, Sin, Ref）	ディファレンシャル入力差動振幅:0.4～1.2V 入力信号レベル:1.5～3.5V
	ホールセンサ信号	CMOSレベル
機械的特性	質量	250g
	外形寸法	90mm×60mm×23mm（本体部）
	耐振動	98m/s² max.（10～2500Hz）3方向
	耐衝撃	980m/s²（11ms）3方向　2回
環境	動作温度範囲	0～55°C
	保存温度範囲	-20～+80°C（凍結なきこと）
	湿度範囲	20～90%RH（結露なきこと）

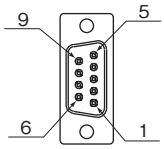
※1　接続されるリニアスケール及びホールセンサの消費電流は含まれていません。
※2　出力信号は電源投入後100～300ms後に送信可能となります。
注）シリアル変換モジュールはアクチュエータ本体に付属します。

外形寸法



標準インターフェース

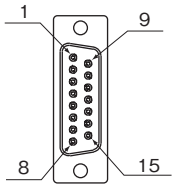
1. サーボパック側
シリアルデータ出力



第一電子工業㈱製
17シリーズコネクタ
コネクタ：17JE-13090-02（D2C）
（ソケット）

ピンNo.	信号
1	+5V
2	S相出力
3	空き
4	空き
5	0V
6	/S相出力
7	空き
8	空き
9	空き
ケース	シールド

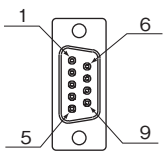
2. アクチュエータ側
アナログ信号入力



第一電子工業㈱製
17シリーズコネクタ
コネクタ：17JE-13150-02（D8C）
（ソケット）

ピンNo.	信号
1	/Cos入力（V1-）
2	/Sin入力（V2-）
3	Ref入力（V0+）
4	+5V
5	5Vs
6	空き
7	空き
8	リミットスイッチ（Vq）
9	Cos入力（V1+）
10	Sin入力（V2+）
11	/Ref入力（V0-）
12	0V
13	0Vs
14	空き
15	インナー
ケース	シールド

3. アクチュエータ側
ホールセンサ信号入力



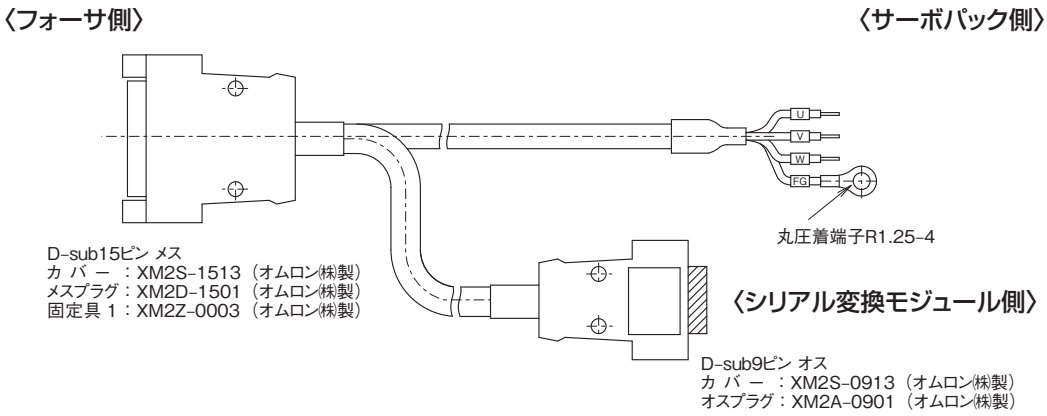
第一電子工業㈱製
17シリーズコネクタ
コネクタ：17JE-13090（D8C）

ピンNo.	信号
1	+5V
2	U相出力
3	V相出力
4	W相出力
5	0V
6	空き
7	空き
8	空き
9	空き
ケース	シールド

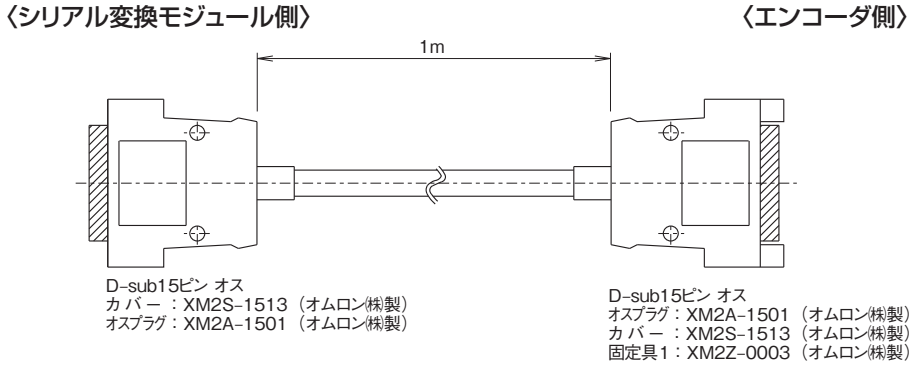
注1）空きピンは使用しないでください。
注2）ケーブルを強く引っ張らないでください。

ケーブル仕様

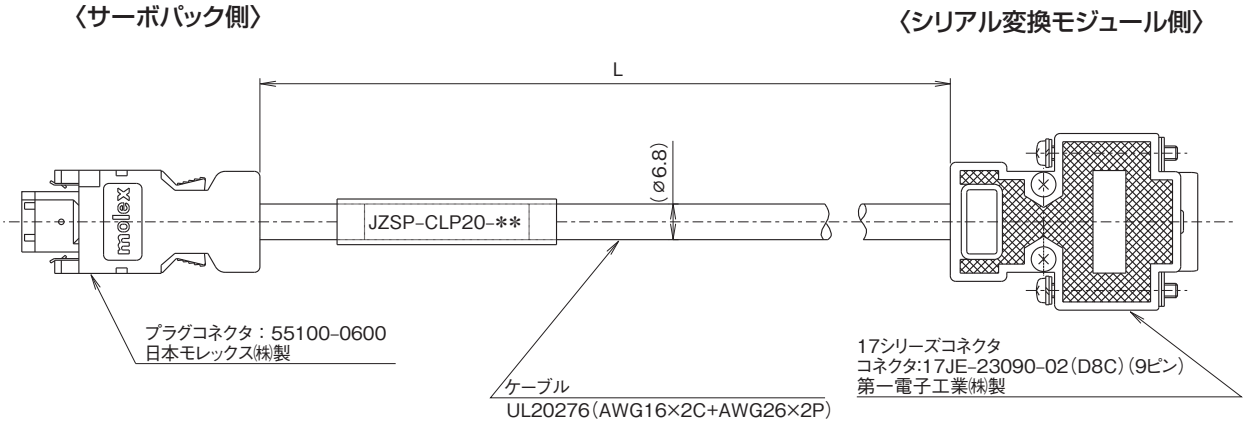
RMKHD-**：動力ケーブル(固定配線用)



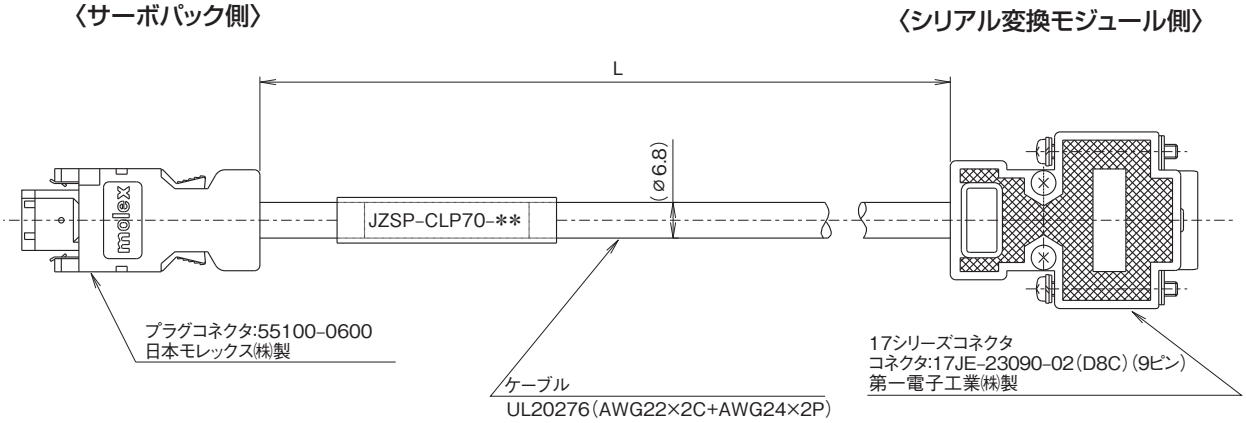
RMKHE-01：エンコーダケーブル(固定配線用)



JZSP-CLP20-**：シリアルケーブル（固定配線用）



JZSP-CLP70-**：シリアルケーブル（可動部配線用）



リニアモータ駆動製品

安全上の注意

・本製品を落下させたり、叩いたりしないでください。怪我や破損の原因になります。
・本製品を分解しないでください。異物の侵入や精度劣化の原因となります。また、ドライバは感電の恐れがあります。
・GLM10/15/20/25：PLシールはアクチュエータ本体のエンドプレートに貼付されています。エンドプレートなしのアクチュエータオプションをご選定いただいた場合には、PLシールが貼付されませんので貴社にて準じたものをご用意ください。
・マグネットプレート（固定子）は強力なマグネットです。強磁性体（特に金属類）を近づけないでください。マグネットの吸引力により、マグネットと金属片の間に指等をはさまれる可能性があります。また、心臓ペースメーカを使用されている方は絶対に近づかないでください。
・通電中はアクチュエータの動作部には、絶対に触らないでください。また、製品の作動中または作動できる状態のときは、アクチュエータの作動範囲に立ち入らないでください。
・アクチュエータ本体、ドライバおよび接続されている関連機器の設置、調整、点検、保守作業を行う際は、必ず全ての電源プラグをコンセントから抜き、作業者以外が電源を投入復帰できないように、施錠、または安全プラグ等をご用意ください。また、作業中の旨を明記した物を見易い位置に掲示してください。
・複数の人が作業を行う場合は、手順、合図、異常等の措置を予め確認し、別途、作業を監視する人をおいてください。
・取扱説明書をよく読み、内容を十分理解し、安全のための注意事項は、必ず厳守してください。
・作業の前に、JIS規格「産業用マニピュレーティングロボット－安全性」（JIS B8433-1）および厚生労働省「労働安全衛生規則」を精読し、遵守してください。

使用環境

アクチュエータとドライバは、使用環境が悪いと故障の原因となりますので、次のような場所でご使用ください。

・アクチュエータは屋内、周囲温度0～40℃の範囲内、周囲湿度80%RH以下（凍結および結露なきこと）
・ドライバは屋内、周囲温度0～50℃の範囲内、周囲湿度90%RH以下（凍結および結露なきこと）
・腐食性ガスや可燃性ガスがない場所
・鉄粉等の誘電性のある粉体、塵埃、オイルミスト、切削液、水分、塩分、及び有機溶剤が飛散しない場所
・直射日光、輻射熱が当たらない場所
・強電界、強磁界の発生しない場所
・振動や衝撃が本体に伝わらない場所
・点検や清掃のしやすい場所

保管

・本製品は、弊社の梱包および荷姿で、高温、低温、多湿を避け、水平な状態で保管してください。

取扱説明書

・各取扱説明書はウェブサイトからダウンロードできます（ログインが必要な場合もあります）。
THKアクチュエータサイト　http://www.ea-thk.com/

「リニアモータアクチュエータ　GLM10/20　取扱説明書　TDドライバ仕様」
「リニアモータアクチュエータ　GLM10/20　取扱説明書　汎用ドライバ仕様」
「リニアモータアクチュエータ　GLS　取扱説明書」
「リニアモータアクチュエータ　KLM46　取扱説明書」
「リニアモータアクチュエータ　CLM　取扱説明書」
「リニアモータアクチュエータ　RDM　取扱説明書」
「リニアモータアクチュエータ　RDM-mini　取扱説明書」
「リニアモータロッドタイプ　取扱説明書　（モータ単体）」

その他、CADデータやパソコンソフト等もダウンロードできます。